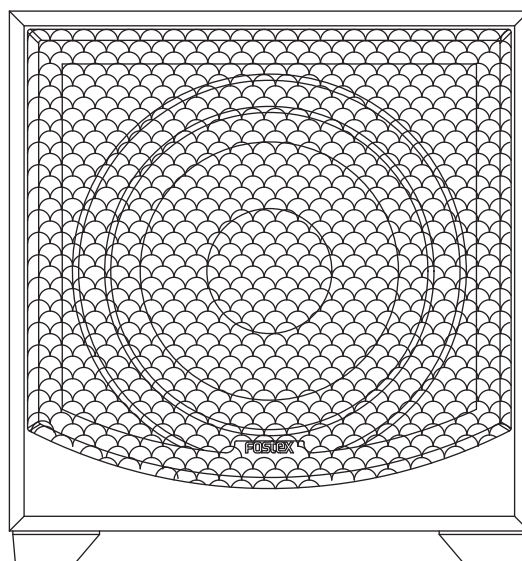
Active Sub Woofer

Model CW200A

はじめに

このたびは、フォステクスCW200Aをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
CW200Aは、密閉型キャビネット設計により、フルオーケストラの醍醐味のひとつである弱音で演奏される低音楽器のうなりや響きを再生できる音楽性能と、シアターでの低音効果音再生の両立を目指した、アンプ内蔵サブウーハーです。
小型GXシリーズにアドオンすることで、小音量でフルオーケストラをリアルに表現する、音楽性の高い低音再生を楽しんでいただけるものと願っております。

安全上のご注意

ここでは、本機をご使用になる上での安全に関する項目を記載してあります。
あなたや他の人々へ与える危害や、財産などへの損害を未然に防止するため、ここに記載されている事項をお守りいただくものです。本機をご使用の前には必ずお読みください。

この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示について

本書、および製品の表示には、あなたや他の人々へ与える危害や財産の損害を未然に防ぎ、本機を安全にご使用いただくために、警告または注意を促す絵表示を使用しています。これらの絵表示の意味をよく理解してから本書をお読みください。

絵表示の例

△記号は、注意しなければならない内容（警告も含みます）を示しています。具体的な注意事項は△の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「感電注意」を示しています。

⃠記号は、禁止内容（してはいけないこと）を示しています。具体的な禁止事項は⃠の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「分解禁止」を示しています。

●記号は、強制内容（必ずすること）を示しています。具体的な強制事項は●の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています。

⚠ 警告

異常が発生した場合

●万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。異常がなくなったことを確認して販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。お客様ご自身での修理は大変危険ですので、絶対にお止めください。

●万一、機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

●電源ケーブルの断線、芯線の露出などケーブルが傷んだ場合には、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

●万一、機器を落としたり、カバーを破損した場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。
そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

設置する場合

●機器本体に直接水のかかる場所には置かないでください。火災・感電の原因になります。特に屋外での使用（雨天、降雪時、海岸、水辺）にはご注意ください。

●製品本体の上に花瓶、コップや水などの入った容器、または小さな金属物類を置かないでください。何らかの理由で水がこぼれたり、中に金属物が入ったりした場合、火災・感電の原因になります。

使用する場合

●本機の分解・修理・改造は絶対にしないでください。また、本体カバーは絶対に外したりしないでください。火災•感電の原因になります。

●雷が鳴り出したら、電源プラグには絶対手を触れないでください。感電の原因になります。

●電源ケーブルの上に重いものを載せたり、ケーブルが本機の下敷きにならないようにしてください。ケーブルが傷付いて火災・感電の原因になります。

●電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、ねじったり、引っ張ったり、あるいは加熱したりしないでください。ケーブルが破損して、火災・感電の原因になります。

●機器本体または取扱説明書に表記されている電源電圧（家庭用 100 ボルト）以外の電圧では使用しないでください。なお、電源プラグは電源コンセントに確実に差し込んでご使用ください。火災・感電の原因になります。

⚠ 注 意

設置する場合

●油煙や湯気の当たるような場所、あるいは湿気やホコリの多いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●電源ケーブルを熱器具に近付けないでください。ケーブルの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

●本機をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。

●窓を閉め切った車の中や、直射日光が長時間当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に放置しないでください。火災の原因となることがあります。

●設置場所を移動したり、運搬するときなどは、落下させないよう慎重に行ってください。

●本機を移動する場合には、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、接続されている外部機器の接続ケーブルを外してから行ってください。ケーブルが傷付き、火災・感電の原因となることがあります。

使用する場合

●本機に他のオーディオ機器を接続する場合には、必ず本機および接続する機器の電源を切り、接続する機器の説明書をよく読んで、説明に従って正しく接続してください。また、接続に使用するケーブルなどは指定されたケーブルを使用してください。

●本機の電源を入れる前には音量（ボリュームなど）を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害の原因となることがあります。

●本機を長期間（一ヶ月以上）使用しない場合には、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。接続したままにしておくと、火災・感電の原因となることがあります。

●濡れた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。感電の原因となることがあります。

●電源が入った状態で、本機を布やふとんなどで覆ったりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。

●大きなモニター音で長時間モニターするのはお止めください。聴力障害の原因となることがあります。

製品をお手入れする場合

●本機をお手入れする場合には、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。電源プラグを差し込んだまま行うと、感電の原因となることがあります。

●5 年に一度位は、機器内部の清掃が必要です。販売店または当社営業窓口へご相談ください。長期間掃除しないと内部にホコリがたまり、そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。特に湿気の多くなる梅雨時期の前に行うと、より効果的です。

その他のご注意

●本機の近くで携帯電話を使用すると、機器にノイズが入ることがあります。携帯電話のご使用は、本機から離れた場所で行ってください。

●この製品をラジオやテレビの近くで使用すると、ノイズや雑音が生じることがあります。このような場合には、本機をラジオやテレビから離してご使用ください。

■ ロングストローク高能率20cmウーハー

パーソナルユースの環境に於いて、5弦コントラバスの最低音である32Hzは十分に再生し、パイプオルガンの16Hzも感じられる能力を目指し、ロングストロークで高能率なウーハーを採用しました。BKPパルプとケブラーの混抄による高剛性振動板を、9000ガウスを超える強力な磁気回路と2層ボイスコイルで駆動することで、90dB/wm（JIS BOX）の高能率を確保しています。また、エッジには耐久性が高く、軽量で内部損失の多いSBR系発泡ゴムを使用して固有音の低減を図っており、25mm p-pのロングストロークを実現しリアルな低音再生ができます。

■ 密閉型キャビネット

どこまでも正確さを求め、オーソドックスな密閉型キャビネットを採用しました。前面バッフルにはG2000と同じ33mm厚の楠/ユーカリ合板※を使用し、天地両側と後面は材料と板厚を変えて高強度と振動分散を両立しています。
また、アンプ部は内圧の影響を避けるため、独立チャンバーに収めています。
※CW200A（GB）はMDF再合板33mm厚。

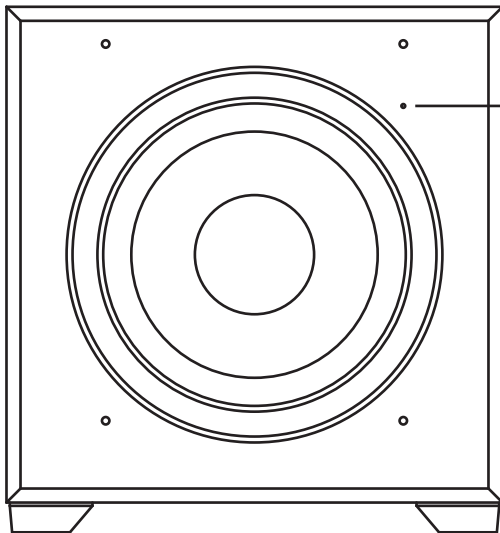
＊密閉型について
どんな楽器にも目的の音以外の付帯音があります。管楽器の気流音やバルブの動作音、弦楽器の弓を返すときのクリック音等です。しかしこれらの音は総て音楽の一部として演奏されるのに対して、バスレフ型のダクトから放出される付帯音は雑音以外の何者でもありません。密閉型はダクト共鳴を利用しないので音響効率は低いのですが、最も入力信号に忠実であり、音楽をありのままに再現できるキャビネット型式です。

■ 最適クロスオーバーを実現する内蔵アンプ

組み合わせるスピーカーシステムにあわせてローパス・フィルターのクロスオーバー周波数を50Hz～150Hzの範囲で連続的にコントロールすることが可能です。クロスオーバーポイントの遮断特性は、アドオン使用の際に、もっとも自然に合成される12dB/octに設定し、500Hz以上の不要帯域は18dB/octで遮断しているので、クリアーな音場再生が可能です。

前面バッフルの仕上げについて

前面バッフルは、自然木材の風合いを生かすため突き板貼り※塗装仕上げとし、高品位な質感を実現しています。そのためバッフル面の外観は個々に異なります。　※CW200A（GB）は除く。

各部の名称と機能

1. POWERインジケータ
内蔵アンプの電源ON/OFFを表示します。
［POWER］スイッチをONすると点灯し、OFFすると消灯します。

2. ［SPEAKER IN］端子
メインスピーカーからケーブルを接続します。

3. ［SPEAKER OUT］端子
［SPEAKER IN］の信号をスルー出力します。

4. ［LINE IN］端子
アンプのライン出力（PIN）を接続します。

5. ［PHASE 0°,180°］切り替えスイッチ
サブウーハーの位相を切り替えます。

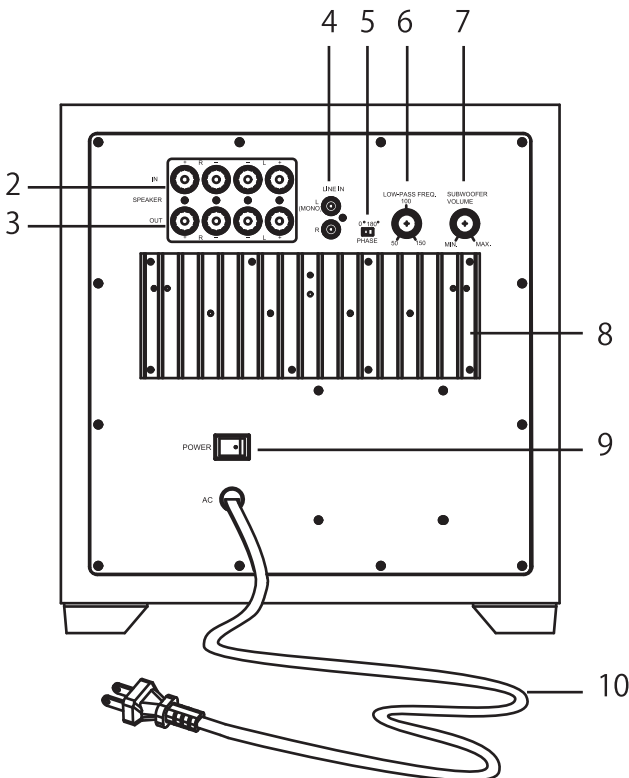
6. ［LOW-PASS FREQ.］調整つまみ
ローパス・フィルターのクロスオーバー周波数を50～150Hzの範囲で調整できます。

7. ［SUBWOOFER VOLUME］調整つまみ
本機の出力レベルを調整します。

8. ヒートシンク

＜注意＞
長時間本機を使用すると、ヒート・シンクが加熱します。加熱したヒート・シンクには、直接手を触れないでください。火傷することがあり、大変危険です。なお、ヒート・シンクの放熱効果を妨げない場所を選んで設置してください。

9. ［POWER］スイッチ
本機に内蔵している、パワーアンプ部の電源をオン／オフします。電源をオン／オフするときは、本機の［SUBWOOFER VOLUME］コントロールつまみ、および接続しているアンプの出力調整ボリュームを最小にしてください。

10. ACケーブル

接続方法

図の接続方法①~③のいずれかを選択して接続します。
接続方法①は、端子の極性表示（赤＋、黒ー）にしたがって結線を行ってください。
なお、SPEAKER IN端子はバランス回路で構成していますので、アンプの出力段がBTL回路などでも安全に接続できます。

必ずアンプの電源を切ってからコードを接続してください。

GX100（Rch側）
（ー）黒
（＋）赤
スピーカー出力端子
＋ R ー
アンプ
PRE OUT
R L

接続方法①：
GX100（Rch側）のスピーカー端子とCW200AのSPEAKER IN（R）を付属平行コードで接続。

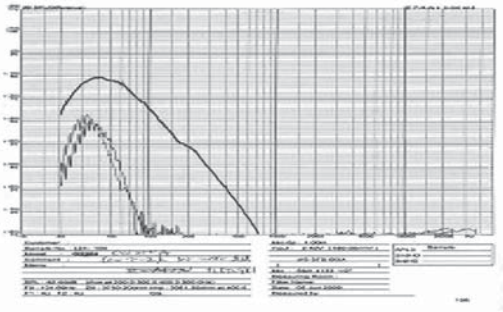
接続方法②：
アンプのPRE OUT（R）とCW200AのLINE IN（R）を付属ピンコードで接続。

接続方法③：
AVアンプのSUB WOOFER OUTとCW200AのLINE IN（L/MONO）を付属ピンコードで接続。

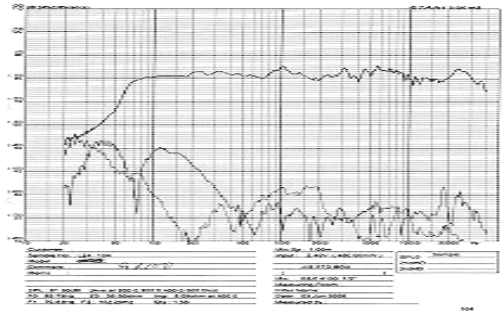
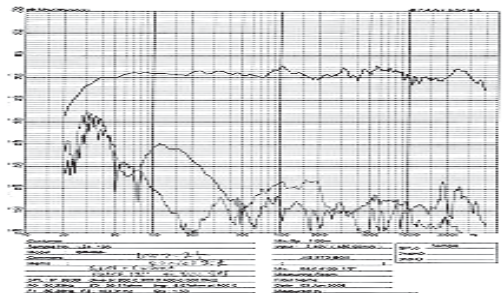
接続方法①
接続方法②
接続方法③
付属ピンコード
付属平行コード
（ー）黒ツマミ
（＋）赤ツマミ
付属ピンコード
IN
SPEAKER
OUT
R L
LINE IN
L (MONO)
LOW-PASS FREQ.
100
50 150
0° 180°
PHASE
SUBWOOFER VOLUME
MIN. MAX.
CW200A
AVアンプ
SUB WOOFER OUT

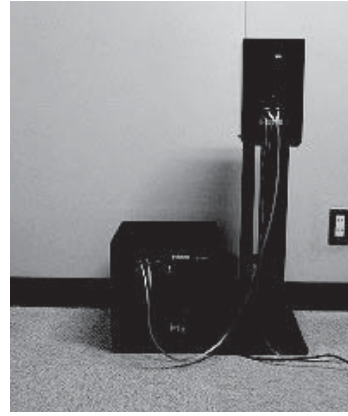
GX100との組み合わせ例

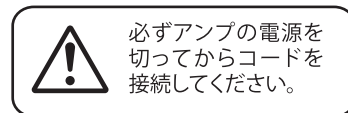
1. 基本特性

CW200A　LOW-PASS FRQ.=65Hzの特性

GX100特性

CW200Aの設定

SPEAKER IN に入力　PHASE 180°
クロスVOL=9時　　音量VOL=13時強

GX100にCW200A をアドオンした特性

2. GX100 二台 + CW200A二台の2.2chアドオン使用例

GX100のL及びR側端子より左右それぞれのCW200AのSPEAKER IN R側に接続します。
CW200Aの設定は前記と同様にします。

＊ CW200Aは床置きの場合、理論上は6dB増加しますので上記設定では音圧が高くなり過ぎますので音量VOLは12時強が適切です。しかし、設置状況により変化しますので微調整を行ってください。特にコーナー設置の場合は音圧は更に上昇します。

3. 応用例 GX100二台＋CW200A一台
理想的には前記のように左右に各一台合計二台ですが、応用例としてはRchのみにCW200Aを加える、GX100二台＋CW200A一台の方法があります。
この時のVOL位置は13時強にしてください。

＊ クロスオーバーを低く取れば低音楽器の音像はメインのGX100二台でほぼ再現されます。また、クラシックの録音の場合は、超低域信号でも位相(時間)情報はLchとRchで異なるので、合成しない方が本来の音場が再生できます。
＊ GX100二台とCW200A一台でホームシアターを構成する場合も、スピーカー側は上記設定で5.1chの信号が正しいレベルで再生されます。(プレーヤーやプロセッサー側のConfig.はLch Rchのみの設定にする必要があります)これにより、ピュア・オーディオとパーソナルホームシアターを同じシステムで楽しむことができます。（使用されるアンプやプレーヤーの設定により変化しますので、アンプやプレーヤーの説明書をよくお読み下さい。）

お手入れする場合の注意

ユニット面／エンクロージャーの清掃は慎重に！

- エンクロージャー表面の汚れは、柔らかい布を中性洗剤で薄めた水に浸し、水分をよく絞ってから拭くようにしてください。シンナーなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- ユニット表面にほこりなどが付着した場合には、柔らかいハタキなどで軽く払い取ってください。直接手で振動板に触れたり、濡れた布や雑巾などで触れないようご注意ください。

アフターサービスについて

- この製品には保証書が付属されています。お買い上げの際に、販売店で所定の事項を記入してお渡しします。記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から１年です。期間中は保証書の規定に基づいて、当社サービス部門が修理致します。詳細につきましては、保証書をご覧ください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合、または保証書を紛失した場合の修理については、お買い上げいただいた販売店、または当社営業窓口へご相談ください。
- 保証期間を過ぎてしまった場合でも、修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により、有料修理致します。修理金額の見積り／修理期間などについては、お買い上げの販売店または当社営業窓口へご相談ください。
- この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）の最低保有期間は、製造打ち切り後6 年です。
- 当社営業窓口の所在地、電話番号などは、取扱説明書の裏表紙をご覧ください。

主な仕様

項目	仕様
●型式	アンプ内蔵サブウーファー
●アンプ部	
・実用最大出力：	110W（JEITA 4Ω）
・入力端子：	LINE IN（RCAピン L-mono/R）／入力インピーダンス22kΩ
	SPEAKER IN／入力インピーダンス4.7kΩ（バランス受け）
・出力端子：	SPEAKER OUT（THRU）
・機能：	PHASE（0°/180°）、クロスオーバー調整（50～150Hz）、音量調整
●スピーカー部	
・型式：	密閉型アコースティック・サスペンション
・使用スピーカー：	20cmコーン形（簡易防磁型）
・定格インピーダンス：	4Ω
・能率：	90dB/wm（JIS BOX）
●最大出力音圧	100dB/60Hz（全空間）　（85dB/30Hz（全空間））　（床置きは+6dB）
●再生周波数帯域	20Hz～220Hz（-10dB）＊LOW PASS FREQ. 150Hz時
●消費電力	75W 無信号時9W
●外形寸法	300（W）×320（H）×390（D）mm（サラングリル、放熱フィン含む）
●質量	15.5kg
●付属品	ピンコード（3m）1本、スピーカーコード（3m）1本

外形寸法図

フォステクス　カンパニー

フォステクスホームページ：http://www.fostex.jp

スピーカプロダクツグループ　〒196-0021 東京都昭島市武蔵野3-2-35 TEL 042-546-6355 FAX 042-546-6067

●この製品の規格・外観などは、改良のため予告なしに変更することがあります。
●この製品についてのお問い合わせ、当社製品のカタログ等のご請求は、左記までどうぞ。

532670